



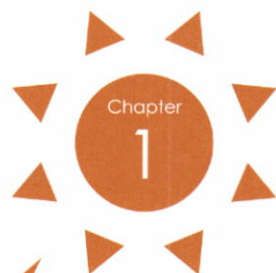
Chapter

1

なぜ今、 太陽光発電所の 「自作」なのか？

- 太陽光発電所が自分の力で作れ、収益まで得られるという「MY発電所キット」が、今、注目を集めている。第1章では、この画期的なヒット商品を生み出した、株式会社Loopの社長・中村創一郎氏へのインタビューを敢行。太陽光発電所を自作することのメリットや社会的意義など、必読の情報だ。

なぜ今、 太陽光発電所の 「自作」なのか？



今、DIY (Do It Yourself)による太陽光発電所の自作が注目を集めている。確かに、システムとしては他の発電方法よりは比較的簡単な仕組みではある太陽光発電。しかし、実際に発電所を立ち上げるまでには多くのハードルが存在し、一般人が容易に手を出せる代物ではなかった。その状況を一変させたのが、Loop社の販売する「MY発電所キット」だ。

この章では、自作できる太陽光発電所「MY発電所キット」の概要を紹介し、また、このキットの生みの親である株式会社Loop社長の中村創一郎氏に話を聞いた。

1. 自作できるMY太陽光発電所 ヒットの理由

2. Loop社・中村創一郎氏へのインタビュー 「MY発電所キット」誕生秘話

1. 自作できるMY太陽光発電所 ヒットの理由

今、太陽光発電所を「自作」することに注目が集まっている。具体的には、発電に必要なソーラーパネルなどの部材を調達し、それらを組み立てて設置し、最終的に電力会社へ売電するための**系統連系**までを自分で行うというものだ。

確かに、太陽光発電のシステムは他の発電方法と比べれば比較的簡単ではある。しかし、それでもこれを自作してしまうというのは、よほど技術的なスキルを備えていないと難しかった。やってみようという場合、最初にシステム構築を考え、次に必要な部材のリストアップを行い、それらを手に入れ、太陽光パネルを設置する土台をつくり、パネルの設置をし、電気工事を行い、電力会社と折衝をし……などなど、越えるべきハードルが数多く存在していたからだ。

しかし、最近になって状況が一変してきている。ここ2年ほどで、自作の太陽光発電所を立ち上げた人たちが全国に数多く存在するのだ。

その大きな理由がLooop社の販売する太陽光発電所の自作キット「MY発電所キット」にある。必要な部材一式のキット化と手厚いサポートによって、DIYで太陽光発電所を確実かつ安価に開設できる状況が実現したのだ。

 **語句解説** 系統連系：発電した電気を電力会社の電力系統に接続すること。売電をする場合の電気の流れは、一般的に電気を購入するときとは逆になるので「逆潮流」といわれる。

「MY発電所キット」には、ソーラーパネルをはじめ、パネルを支える架台、さらに電気関連の部材までが一式そろえられている。その上、組立方法を説明した丁寧な取扱説明書もキットに含まれている。それだけではなく、不明点があれば電話や電子メールでの対応も行っている。さらに、どうしても工事ができないという人には、施工の代理店まで紹介するというのだから至れりつくせりである。「自作」キットといっても、販売したらおしまいではない。きめ細かなアフターサービスによって、必ず完成に至るようになっているのだ。

このキットでうれしいのは、必要な部材一式のお値段が明確であること。さらに、大量販売を背景に価格設定自体もお手ごろなものになっている。キットの組み立ての工賃についても、自分でやればゼロ。たとえ代理店に施工を依頼するにしても、従来のようにすべてを特注で作ることと比べれば、全体としてのコストは格段に安く抑えられるというものだ。

「MY発電所キット」の登場により、日本各地で太陽光発電所を自分の力で作ろう！ という人が一挙に増加した。それはそうだろう。安く確実に、自分の太陽光発電所が手に入るのだから。

そして、次に太陽光発電所オーナーになるのは、今この本を手に行っているあなたかもしれない。

2. Loop社・中村創一郎氏へのインタビュー 「MY発電所キット」誕生秘話

太陽光発電所の自作ができる「MY発電所キット」を生み出した株式会社Loopの社長・中村創一郎氏に、製品誕生のいきさつや、自作の良さ、自作をするに当たっての注意点などについて聞いた。

- ☐ 震災での経験から、太陽光発電所ビジネスをスタート
- ☐ 太陽光発電を導入する際、
業者選びのポイントは、実績／コスト／対応
- ☐ 電力会社とのやりとりは非常に重要なポイント
- ☐ 将来的には全国のお客さまの発電量を一元管理したい
- ☐ 現在の売電価格36円（税別）/ 1 kWhが
24円/ 1 kWhになっても利益を出せるようにしたい

震災での経験から 太陽光発電所ビジネスをスタート

編集部：まず、Loop社の創設のいきさつから教えてください。

中 村：東日本大震災で被災地にボランティアに行ったのがきっかけです。その時に独立型の太陽光発電所を設置したところ、すごく喜んでいただけたんですね。それを見た時に「防災用途で太陽光の新しい使い方ができるな!」というアイデアが生まれました。屋根の上に置くという従来の使い方ではなくて、いろいろな所で使えるんじゃないかという気がきっかけです。

編集部：それ以前、中村社長は何をしておられたのですか？

中 村：私はレアメタルの商社にいました。そこから独立して株式会社Loopを立ち上げました。

編集部：それでは、次に太陽光発電所の自作キット「MY発電所キット」についてお伺いします。これまで太陽光発電所を自作しようという製品は、ほとんど聞いたことがありませんでした。なぜ、そうしたものを作ろうと思ったのでしょうか？

中 村：これまで太陽光発電は難しいものだというイメージがありましたよね。専門の業者が屋根の上に作ってくれるものというイメージに凝り固まっていたのではないのでしょうか。

旧通産省主導の「サンシャイン計画」というものがあって、「太陽光は家の上に付けて補助金をもらう」という、そういう構図です。補助金があったことで、メーカーもコスト競争をしませんでした。そうした既存の太陽光発電の体制に対して、弊社は補助金を得る認定が取れなかったんですよ。一般社団法人太陽光発電協

会、太陽光発電普及拡大センター(J-PEC)に登録できませんでした。

編集部：そうすると、初めは屋根の上に設置するタイプをやろうとなさっていたんですか？

中 村：そうなんです。けれど、J-PECの認定を得るためには、いろいろなハードルがありまして……。そもそも、**パワーコンディショナー**を売ってもらえませんでした。パワーコンディショナーを作っているメーカーに行ったら断られてしまったんです。昔は、ショップ経由でないと売ってくれなかった。そういった経験を踏まえて、それならば弊社は、産業用としてDIY(Do It Yourself)の自作キットでいこうと思ったんですね。

編集部：日本では、自作の太陽光発電所はいつごろから始まったのですか？

中 村：自作キットの販売としてはわれわれが先駆者だと思いますが、その前に個人の方々がいらっしゃいました。山梨県の方が多かったんですけど、そこで私どもも勉強させていただいて、自分たちでもいくつか太陽光発電所を設置しました。

パッケージ化して発売するという意味では、弊社が最初でしょうね。これが一昨年(2011年)の12月です。**PVJapan**で発表し

 **語句解説** レアメタル：金属のうち、存在量が少ないか、技術的な理由で抽出が難しい非鉄金属のうち、産業的に利用価値が高く、希少なもの。希少金属。なお、「レアメタル」は、日本独自の用語で、海外では「マイナーメタル」と呼ばれる。

パワーコンディショナー：ソーラーパネルで発電された直流電流の電気を交流電流に変換したり、電圧を一定に整えたりする機器。

PVJapan：社団法人太陽光発電協会(JPEA)の主催によって、年1回開催される日本初の太陽光発電に関する総合イベント。

ました。

編集部：簡単にできる太陽光発電所キットというのは、今までにはなかったのですか？

中 村：なかったと思いますよ。弊社は自作キットを発売する前には、防災用に1枚1枚の独立型のソーラーシステムを販売していました。独立型というのは、ソーラーパネルを1枚ずつコントローラーにつなげて、そのコントローラーからバッテリーに蓄電するという形をとったものです。それに対して、電力会社に系統連系する発電所というのは、パワーコンディショナーから先を電力会社が買ってくれるんですね。わざわざバッテリーに蓄電する必要はありません。つまり、仕組みが、それまでやっていた独立型よりもシンプルなんですよ。ならば、これまでのソーラーパネルをつなげて大きくして、それにパワーコンディショナーをセットすればいいだろうと。それが自作キットが生まれるまでの背景ですね。

編集部：パワーコンディショナーが入手できなかったんですね。

そこが壁であったけれど、逆にブレイクスルーのカギになったというわけですか。

中 村：そうですね。

太 陽光発電を導入する際、 業者選びのポイントは、 実績／コスト／対応

編集部：こうして生まれた自作キットですが、販売などは、最初から、ビジネスとしてうまくいっていたのでしょうか？

中 村：最初のうちは時間がかかりましたね。「本当にできるの？」みたいな感じで、お客さまになかなか信用していただけなかったんです。そこで、最初は従兄弟に売って、次にわたしの父に売って、わたし自身も買って……という、親族にお願いする形で(笑)。そうやって、ある程度の実績ができたところで、ようやくお客さまがつき始めたというのが実際のところですね。

編集部：最初の発注はどういった地域からでしたか？

中 村：始めたばかりのころは山梨県内のお客さまばかりでした。北杜市、甲州市、山梨市といったところです。次に長野県の上田市のお客さまにご購入いただくことができました。

編集部：商談がまとまるまでの時間は、以前よりも短縮されているのでしょうか？

中 村：今は、お会いしてすぐに決まります。

なぜ弊社を選んでいただけるかというと、お客さまには「見つけ出した!」という思いが強いようなんです。「宝を見つけた!」と。確かに、弊社を見つけるのは大変です。グーグルでインターネット検索をしても、なかなか弊社にたどり着きませんから。それで、ようやくたどり着くと、うれしくなってもらえるようですね。

ほかの会社では2,000万円とか2,500万円のところ、うちなら

1,500万円だったと。そもそもほかのメーカーでは定価設定をしていないケースが多いんです。うちの場合、マックスの金額がはつきりしていますからね。

編集部：最近、太陽光発電は非常に注目度の高いジャンルです。そうなると業者もたくさん出てきます。その中から、顧客目線で、太陽光発電の業者を選ぶときのポイントを教えていただけますでしょうか？

中 村：何よりも実績ですね。次にコスト。最後は営業マンなどの対応です。

まず、実績がなければ、本当に太陽光発電所が完成できるかどうか分かりません。電力会社との協議もたくさんあるので、実際にできないという業者もいっぱいあるんですよ。ですから、実績が一番大事です。

次にコスト。コストが見合わないと、せっかく太陽光発電所を作っても投資としては意味がありませんからね。ちゃんと投資額が回収できるコストであることが大切です。

3つめの対応。営業マン一人ひとりが、きちんと太陽光発電を分かっているのかどうか。というところを見てください。製品の品質はもちろん重要ですけど、それは営業マンの対応を見ていると分かりますよ。例えば、「これは本当に20年間も持つの?」と聞いたときにきちんと説明できるかどうか。それも、「その根拠は何なのか?」とか、「保険に入っているのか?」などという、突っ込んだ質問にも営業マンがしっかりと対応できるか。きちんとした対応ができると、やはりお客さまも安心できますよね。

これは弊社に限った話ではありません。僕も、いろいろなどこ

ろで見積もりを取っているんですよ。Loopのもの以外で太陽光発電所を作ってみようかと本気で思っています。ところが、ほかのところに行ってがっかりするのが対応です。営業マンが分かっていないんですよ。

太陽光発電は、今ぐーんと伸びている業界なので、営業マンをどんどん採用しているんですけど、対応が大切だということが分かっていないようです。そこでわれわれは、施工管理をしている人間を営業もできるように育て上げています。製品知識を持っているだけでなく、現場にも行っていて、施工管理もできる。そういう人間が対応しているというのが、弊社の強みなのではないのでしょうか。

特に、自作でやろうというわけです。当然、お客さまには分からないことがいっぱいありますよ。そこでお問い合わせがあったときに、きちんとしたサポート体制があるかどうかも大切ですね。他社製品よりも安いとはいえ、それでも300万円のお買い物をしていただいているわけですから、きちんとした対応をしなければなりません。とにかく大切なのは、最終的に系統連系させることです。だから、弊社はいかに系統連系させるかまで、一直線でやっています。

とにかく、お客さまの立場で考えることです。こちらにとって都合の良い物売りつけるのではなく、「このお客さまが本当に欲しい物は何か?」ということに気を付けています。例えば、たくさん売った方が儲かるから、ひとつの土地に詰め詰めで、なるべくたくさんのソーラーパネルを設置させる、という営業をしている会社もあります。でも、私どもはそうではなく、「お客さまにとって一番

効率の良い商品は何か？」をいつも考えていますね。それが、弊社
がご支持いただいている理由だと思います。

電力会社とのやりとりは 非常に重要なポイント

編集部：今までの販売で想定外だったことはありましたか？

中 村：系統連系するまで、ものすごく長い期間がかかったことがあ
りました。電力会社の手続きにすごく時間がかかってしまったんで
す。低圧の申請なのに、8カ月もかかったとか。

ですから、われわれは最初から電力会社任せにはしません。し
つこいくらいに電力会社に行って、「いつですか?」「いつですか?」
と確認するようにしています。以前は、郵便で送って、「これで受
付受理です」とやっていたんですよ。いちばん、簡単ですからね。
でも、現在は、直接、電力会社の営業所に行って、「いつですか?」
「いつですか?」とお願いするようにしています。確実に早くやりた
いなら、これに尽きますね。

それ以外に想定外のことといえば、ひどい質のソーラーパネル
が届いてしまったことでしょうか。中国からのソーラーパネルの購
入は、初めはわれわれも商社を使うなどしていました。商社を通
じて、「メガ・キロワット当たりいくらで売ります」と商談するのです
けれど、それを信じて買ってしまったところ、とんでもない不良品
が来てしまった。結局のところ、品質管理がされていないんですよ。

「もう、それならば!」と、直接現地に行って、向こうの社長とフェ
イス・トゥ・フェイスで話をして、条件をその場で決めて商談しまし

た。たとえば、PIDの問題を分かっているか？ とか、そういう確認まで、きちんと行っています。ぼんやりと個人輸入をしていると、とんでもない代物がやって来ますよ……。そんなことがないように、弊社では現地に専門のスタッフまで置いています。弊社くらいの小さな規模で、向こうにスタッフを置いているところは、なかなかないと思いますよ。

編集部：Loop社で大変だったというケースはありますか？

中 村：弊社の自家発電所を作った時のことです。ソーラーパネルを設置するためにはまず架台を作るのですが、その架台の支柱となる杭が地面に入って行かなかったんですよ。地盤が固くて。同じように、お客さまの話ですけれど、あまりに硬いので、**ユンボ**で掘って岩をどかせたりすることもあるようですよ。

編集部：施工業者で困ったことはありましたか？

中 村：施工業者にお願いしたら、終わってみるとゴミが散らかっていたということがありました。施工業者の質が悪いこともあるんですね。

結局、人にお願いするとバラつきが出てきます。でも、自分でお金を出して、自分で作ると、自分で品質のコントロールができるので、だいたい非常にきれいにできるんですよ。そういう意味で、自分で作ることの意義は大きいですね。

人に任せると、どうしても「人の物だし、ある程度でいいか」「70点でもいいか」となりがちです。でも自分の物ですから100点にし

※ 語句解説 PID：ソーラーパネルの劣化によって発電量が低下してしまうこと。

ユンボ：油圧ショベル、パワーショベルなどとも呼ばれる自走式の建築重機。足元と手元のレバーを動かして作業を行う。

たいじゃないですか？ ですから、施工業者でも自分で作ったことのある人がいいですね。そういう人じゃないとお客さまに対してもし親身になれません。例えば、業者をお願いして出来上がったものを見たら、ソーラーパネルに影がかかる場所に木が残っていたりとか。自分で太陽光発電所を作ったことのある人ならば、周りの影のことまで考えますよね。自分の発電所なら、間違いなく切りますよ。例えば、それが毛虫の付くような木なら、葉っぱなど、いろいろな物が落ちてきますからね。そういうことには自分でやっていないと気付けないんですよ。

編集部：発売から2年間で、顧客の満足度はいかがでしょう？

中 村：かなり高いのではないかと思います。電話だけで対応していたお客さまから、お礼のお手紙とお写真が届きますからね。

編集部：では、クレームはゼロですか？

中 村：さすがにクレームはゼロとまではいきませんね。

例えば、「結線が悪いからきれいにしてくれ」とか、「思いのほか電圧が出ていないので、様子を見てみてよ」とか。ただ、大事なことはありませんね。クレームが来た時の反応を素早くするよう心がけています。

編集部：具体的にどのような対応をされているのですか？

中 村：例えば、最近、風の強い日がありましたよね。台風じゃないけれど、それに近いような風の強い日です。その日に、「締め付けが悪くて、パネルが1枚飛んでしまった!」というお客さまからの電話がかかってきました。それは、その日の夕方にスタッフが行きました。そうして「現場に着いたので、様子を見て直します」と電話したら、「もう来たの!」と、びっくりなさったようです。

ソーラーパネルが外れてしまうこと自体は、締め付けが甘かったり緩かったりということもあって、それは仕方がないとお客さまは理解されていたようです。そこで、すぐに来たというのが逆に弊社への信用を高めたようです。

ただ、メンテナンスフィーはいただいていないので、本来的には行く必要はないんですけど……。でも、そこらへんはきちんとやろうと思っています。

編集部：そういう誠実な姿勢があるので、顧客がどんどん増えていくと。

中 村：よい循環になっていますね。紹介が多いですね。それに買い増しです。最初、12kWでスタートしたお客さまが、買い増しをしていくことで、96kWまで行ったりしていますからね。

将来的には全国のお客さまの 発電量を一元管理したい

編集部：「MY発電所キット」の仕組みは画期的ですが、将来的な展望を、どのようにお持ちですか？

中 村：海外に出たいですね。それから、風力もやりたいです。風力の「MY発電所キット」。太陽光以外の「MY発電所キット」をやりたいということと、海外にいずれ行きたいなと思っています。

もう一つは、全国のお客さまのMY発電所での発電量を全部まとめて把握したいですね。私どもの製品を使っているお客さまの発電量が、今、日本全国で、合計するとだいたい20MWくらいです。それをきちんとひとつにまとめて、「今、これだけ発電してい

る!」と、われわれで把握・管理したいと考えているんです。それができれば、「太陽光発電所で原発何基分」ということがはっきりと分かります。「Loopという会社が存在するおかげで、原発何基分の電力を供給することができた!」というのを明確にしたいんですね。それが、会社が存在する社会的な意義にもなると考えています。

編集部：将来的に、どれくらいの規模まで成長すると思いますか。

中 村：将来は、年間100MWという感じで、どんどん量を増やしたいですね。お客さまが作った発電所を管理できるようにしておけば、将来的に発電と送電網の分離が達成された時に、われわれが売買市場を作って、電気の売買ができるようにしたいですね。それを現実的にやりたい。

また、商品についても、例えば現在の12kWを14kWにするように大容量化したいですね。それから省スペース化も進めたい。弊社では屋根の上にも置けるような家庭用の商品も作っています。マンションの上に簡単に置けるような商品ですとか……、どんどん柔軟性を持って動いています。一方、いちばん巨大なものでは、メガソーラーキットを用意しました。

現在の売電価格36円（税別）/1kWhが 24円/1kWhになっても 利益を出せるようにしたい

編集部：ところで、現在の売電価格は1kWh当たり36円（税別）です。この状況は、あとどれくらい続くのでしょうか？ また、確実に利益を上げられるのは、あと何年くらいとお考えでしょうか？

中 村：われわれは、売電価格が24円までに下がっても利益が上げられるようにしたいと思っています。実際に、今の「MY発電所キット」を購入したとして、施工をして電気を売れるようになるまでのコストを考えても、利益を上げられる製品設計になっています。

また、弊社ではソーラーパネルの25年出力保証を行っています。それだけ長い間、利益を生み出すことができます。いずれは、売電価格が24円になるかも知れません。でも、たとえ24円でもわれわれの商品ならば利益を上げられるようにしたいと思っています。

ただし、そのころになると競合する会社も相当あると考えています。また、メーカーの淘汰や統合もあるでしょう。うちも、どこかと一緒にいるかもしれません。例えば、どこかのソーラーパネルメーカーと力を合わせて、日本のソーラーパネルを世界に売っていく。世界と戦っていくシステムにするかもしれません。夢が広がりますね（笑）。